AUS DER KÖNIGL. UNIVERSITÄTS-FRAUENKLINIK ZU KIEL.

ZUR BESTIMMUNG DER MENSCHLICHEN SCHWANGERSCHAFTS-DAUER.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE DER HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

DER

KÖNIGL. CHRISTIAN-ALBRECHTS-UNIVERSITÄT ZU KIEL

VORGELEGT VON

Johannes Stinnesbeck,
MEDIZINALPRAKTIKANT DER KLINIK.

ASCHAFFENBURG, 1909. DRUCKEREI DR. GÖTZ WERBRUN.

AUS DER KÖNIGL. UNIVERSITÄTS-FRAUENKLINIK ZU KIEL.

ZUR BESTIMMUNG DER MENSCHLICHEN SCHWANGERSCHAFTS-DAUER.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE DER HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

DER

KÖNIGL. CHRISTIAN-ALBRECHTS-UNIVERSITÄT ZU KIEL

VORGELEGT VON

Johannes Stinnesbeck,
MEDIZINALPRAKTIKANT DER KLINIK.

ASCHAFFENBURG, 1909. DRUCKEREI DR. GÖTZ WERBRUN.

Nr. 48.
Rektoratsjahr 1908—9.

Referent:
Prof. Pfannenstiel.

Zum Druck genehmigt
Fischer,
z. Z. Dekan.

Meiner guten Mutter
und dem
Andenken meines toten Vaters
in Dankbarkeit und Liebe gewidmet.

Literatur.

Ahlfeld, Beobachtungen über die Dauer der Schwangerschaft, Monatsschrift für Geburtshülfe und Frauenkrankheiten. Bd. 34.

Bab, Konzeption. Menstruation und Schwangerschaftsberechnung. Deutsche med. Wochenschrift. 1908 pag. 1433 ff.

Enge, Über die Dauer der menschlichen Schwangerschaft. Inaug. Dissert. Leipzig, 1902.

Gossrau, Beobachtungen über die Dauer der menschlichen Schwangerschaft. Inaug. Dissert. Marburg, 1902.

Hasler, Über die Dauer der Schwangerschaft. Inaug. Dissert. Zürich, 1876.

Issmer, Über die Zeitdauer der menschlichen Schwangerschaft. Archiv für Gynäkol. Bd. 35.

Leopold, Untersuchungen über Menstruation und Ovulatton. Archiv für Gyuäkol. Bd. 21.

Leopold u. Mironoff, Beitrag zur Lehre der Menstruation und Ovulation. Archiv für Gynäk. Bd. 45.

Leopold u. Ravano, Neuer Beitrag zur Lehre der Menstruation und Ovulation. Archiv für Gynäk. Bd. 83.

Loewenhardt, Die Berechnung und die Dauer der Schwangerschaft. Archiv für Gynäk. Bd. 3.

Sachs, Gibt es einen ersten Schwangerschaftsmonat? Inaug. Disser. Berlin, 1887.

Schatz, Wann tritt die Geburt ein? Archiv für Gynäk. Bd. 70, 80, 84 und 85.

Schlichting, Statistisches über den Eintritt der Menstruation und über die Schwangerschaftsdauer. Archiv für Gynäk. Bd. 16.

Schulze, Über Schwangerschaftsdauer, letzte Regel und Empfängniszeit. Gynäk. Rundschau 08, pag. 357 ff.

P. Strassmann, Beginn, Begriff der Schwangerschaft. v. Winkels Handbuch der Geburtshülfe. Bd. pag. 87 ff.

Digitized by the Internet Archive
in 2025

https://archive.org/details/zurbestimmungder0000joha

Von jeher ist die Frage nach der Dauer der menschlichen Schwangerschaft der Gegenstand umfangreicher Forschungen und Berechnungen gewesen. Schon in der älteren vorchristlichen Zeit findet man Angaben über die Schwangerschaftsdauer. In den *hippokratischen Schriften* (um 400 v. Chr.) wird die Meinung ausgesprochen, die Schwangerschaftsdauer hinge von der rascheren oder langsameren Entwickelung der Leibesfrucht ab. *Aristoteles* (350 v. Chr.) kommt ebenfalls zu der Überzeugung, dass die menschliche Schwangerschaft verschieden lang währen kann; auf demselben Standpunkte stehen *Plinius* und *Galen* (1. und 2. Jahrhundert v. Chr.). Erst bei *Fortunato Fidele* aus Palermo (um das Jahr 1630) findet sich ziemlich bestimmt die Meinung ausgesprochen, dass die Schwangerschaft an einen Zeitraum von 40 Wochen gebunden sei. Ihm folgen die meisten Forscher jener Zeit; besonderns bestimmt spricht sich *Haller* (um 1740) dahin aus, dass die Schwangerschaft im allgemeinen 39 bezw. 40 Wochen *nach der Empfängnis* ihr Ende erreiche. Man ging noch weiter und bestimmte als genauen Tag der Geburt den 280. Tag, also das Ende der 40. Woche oder des 10. Mondsmonats *nach Beginn der letzten Menstruation.* Der Umstand, dass man aus den angestellten Berechnungen gerade den 280. Tag, also das Zehnfache der gewöhnlichen Menstruationsperiode fand, veranlasste einige Forscher, im besonderen *Cederschjöld, Schuster* und *Berthold* den Eintritt der Geburt auf den Menstruations- bezw. Ovulationszyclus zu beziehen, sie nehmen an, dass die Schwangerschaftsdauer ein Zehnfaches der Menstruationsperiode betrage.

Soweit waren die Forschungen über diese wichtige Frage gediehen als im Jahre 1853 *Veit* und *Grenser* aufforderten, durch die Veröffentlichung zahlreicher genau bestimmter Einzelheiten zur Aufklärung dieser Frage beizutragen.

Als erster stellt *Veit* selbst *939* Beobachtungen zusammen; er berechnet aus ihnen als Durchschnittszahl für den Eintritt der Geburt den *278,5. Tag* nach dem *letzten* Tage der letzten Menstruation oder *276,39. Tag* nach *Eintritt der Konzeption.*

Ahlfeld hat aus *425* Fällen Berechnungen angestellt und etwas abweichende Resultate erhalten für Erstgebärende und Mehrgebärende,

für Gebärende in Privathäusern und Kliniken, für Verheiratete und Unverheiratete. Er berechnet die Schwangerschaftsdauer vom Tage des fruchtbaren Beischlafes an, für den er eine einmalige oder bestimmte Kohabitation ansieht. Als mittlere Dauer der Schwangerschaft findet er *270,37 Tage.*

Hecker findet von demselben Gesichtspunkte ausgehend aus *55* Beobachtungen eine mittlere Dauer von *273,52 Tagen.*

Faye desgleichen aus *63* Fällen eine solche von *270,68 Tagen.*

Hasler berechnet zunächst aus *22* eigenen Beobachtungen als Durchschnitt eine Schwangerschaftsdauer von *272,24 Tagen.* Er stellt dann die früher gemachten Beobachtungen anderer Autoren zusammen und findet als Mittel eine *Schwangerschaftsdauer von 272 Tagen nach eingetretener Konzeption.*

Zu etwas abweichenden Resulaten kommen *Schlichting,* der aus 456 Fällen eine mittlere Dauer von *269,84 Tagen* findet; ferner

Issmer, der aus 628 Beobachtungen eine solche von 268,2 Tagen findet.

Als im bürgerlichen Gesetzbuche als äusserster Zeitpunkt der Schwangerschaftsdauer der 302. Tag festgesetzt werden sollte, stellten einige Autoren neue Forschungen an, um zu beweisen, dass dieser Termin für eine Reihe von Fällen zu früh bemessen sei. Sie gehen bei ihren Berechnungen von solchen Fällen aus, in denen die Frucht über 4000 g schwer war, also mit einiger Wahrscheinlichkeit übertragen sein konnte; sie bestimmten dann zunächst für jeden einzelnen Fall die Schwangerschaftsdauer und berechnen darauf die mittlere Graviditätsdauer.

v. Winckel findet auf diesem Wege aus *118* Beobachtungen eine Dauer von *275.0 Tagen* nach dem fruchtbaren Beischlaf; *Enge* aus *142* Fällen eine solche von *275,6 Tagen* und *Gossrau* aus *41* Fällen eine solche von *276,7 Tagen.*

Andere Autoren und teilweise auch mehrere der oben zitierten Forscher gehen bei ihren Berechnungen von dem in den meisten Fällen leicht zu bestimmenden *Beginn der letzten Menstruation* aus. Zunächst sei nochmals *Veit* vorweggenommen, der allerdings nicht vom Beginn, sondern vom Ende der letzten Menstruation an rechnend, eine Durchschnittsdauer von *278,5* findet. Alle folgenden Autoren rechneten vom ersten Tage der zuletzt aufgetretenen und normal verlaufenen Menstruation an. Auf diese Weise bestimmt *Hasler* aus *118* Fällen als Durchschnitt eine Dauer von 281,35 Tagen; er berechnet aus der *Heckerschen Tabelle* nach demselben Gesichtspunkte die

Dauer auf 281,83 Tage und aus der *Loewenhardtschen Tabelle* die Dauer auf 276,70 Tage.

Issmer findet aus *1220* Beobachtungen eine durchschnittliche Graviditätsdauer von *278,52* Tagen.

Drei Autoren benutzten für ihre Berechnung nur solche Fälle, in denen die Frucht wenigstens 4000 g schwer war. Auf diese Weise fanden, ebenfalls vom Beginn der letzten Menstruation an rechnend, *v. Winkel* aus *245* Beobachtungen als Durchschnitt eine Graviditätsdauer von *286,7 Tagen, Enge* aus *335* Fällen eine solche von *287,9 Tagen* und *Gossrau* aus *98* Fällen eine solche von *292,9 Tagen.*

Diese in gedrängter Kürze wiedergegebenen Resultate zeigen schon für die Durchschnittsdauer ziemlich bedeutende Abweichungen. An dem als Durchschnittstag für den erwarteten Eintritt der Geburt gefundenen Termin kommt immer nur eine kleine Anzahl Frauen nieder; für die einzelnen Fälle sind die Abweichungen erst recht so gross, dass ein praktisches Resultat nicht erzielt worden war. Die grösste Schwierigkeit ist es, den Beginn der Schwangerschaft festzustellen, der erfolgt mit der Imprägnation des Eies mit dem befruchtenden Sperma. Diesen Zeitpunkt festzustellen hatte besonderes Interesse zunächst für diejenigen Forscher, die ihre Berechnung von der Zeit der wahrscheinlich erfolgten Konzeption beginnen. Von besonderer Wichtigkeit waren für sie solche Fälle, bei denen eine einmalige Kohabitation zur Empfängnis geführt hatte. Aus den auf diese Weise zusammengestellten Fällen ergab sich, dass wahrscheinlich die Konzeption in den meisten Fällen bis zum zehnten Tage nach der letzten Regel erfolgte; war der Coitus nach diesem Tage vollzogen, so glaubte man, dass das Ovulum der folgenden Periode befruchtet sei, was wegen der langen Lebensfähigkeit der Spermatozoen möglich sein konnte. Man glaubte im allgemeinen, dass die Menstruation das Zeichen der erfolgten Ovulation sei. War dies richtig, und war die Vorbedingung für eine Konzeption, die Anwesenheit von befruchtungsfähigem Sperma im weiblichen Genitaltractus gegeben, so stand einer Konzeption zur Zeit einer blutig verlaufenen Regel nichts im Wege. Es berechneten deshalb auch manche Autoren die Schwangerschaftsdauer von diesem Zeitpunkte an; sie hatten den Vorteil für sich, dass sie diesen Termin in den meisten Fällen oft sehr genau von den Frauen in Erfahrung bringen konnten. Aber auch die auf diesem Wege erzielten Resultate zeigen — wie wir eben gesehen haben — so grosse Schwankungen, dass sie nicht befriedigen konnten; zu einem festen Gesetz für Beginn und Dauer der Schwangerschaft war

man nicht gekommen; im allgemeinen glaubte man, dass das Ei der letzten Regel befruchtet werde und dass die Schwangerschaft unter verschiedenen Umständen verschieden lang währen könne.

Im Gegensatz zu dieser Anschauung, dass das Ei der *letzten Menstruationsperiode* befruchtet werde, stellten zuerst *Sigismund* und später *Loewenhardt* auf Grund ihrer Berechnungen als Gesetz auf, dass der Beginn der Schwangerschaft, die Imprägnation stets *einige Tage vor der zum ersten Male ausbleibenden Regel* erfolge; Loewenhardt fügte weiter hinzu, dass die Geburt in der Dekade eintrete, die das Zehnfache des Zeitintervalls vom Beginn der vorletzten bis zum Beginn der letzten Regel ausmache. Die Sigismund-Loewenhardtsche Lehre fand viele Anhänger, die sich ihr unbedingt anschlossen, aber auch viele Gegner, die sie für völlig falsch erklärten. Noch bis heute ist eine Einigung nicht erzielt. In v. Winckels Handbuch der Geburtshülfe schreibt *P. Strassmann*: Entgegen der Ansicht, dass die Gravidität zur Zeit der Menstruation beginnt, steht als unbezweifelbare, fast ausnahmlose Beobachtung fest, dass das Weib, welches menstruiert hat, *bis drei Wochen nach der Menstruation als nicht schwanger zu betrachten ist.* Alle ärztlichen Beobachtungen sprechen für die Tatsache, dass der Körper, welcher menstruiert hat, in den ersten drei Wochen kein befruchtetes, angesiedeltes oder der Ansiedelung fähiges Ei birgt. Nach der Sigismund-Loewenhardt'schen Theorie fällt demnach der erste Schwangerschaftsmonat bis auf die letzte Woche — etwa 2—8 Tagen vor der erwarteten, aber ausgebliebenen Regel fort. Auf diesen Punkt richten die Gegner der Theorie ihre Angriffe, indem sie Fälle veröffentlichen, in denen reife Kinder um den 250. Tag nach der letzten, normalen Menstruation geboren sind, die nach der Loewenhardt'schen Theorie also in weniger als 230 Tagen ausgetragen sein müssten. Ferner wird aus der Grösse ganz junger Früchte zu beweisen gesucht, dass eine Konzeption auch zur Zeit der letzten, der blutig verlaufenen Regel erfolgen kann. Von den 16 jungen Embryonen, die *His* beschrieben hat, stimmt in 12 Fällen die Entwickelung der Frucht mit dem Loewenhardt'schen Gesetz überein, in 4 Fällen entspricht ihre Entwickelung der alten Lehre. Später wurden noch mehrere ganz junge Eier beschrieben, die der zuletzt dagewesenen Regel ihren Ursprung verdanken.

Um über diese Fragen Aufklärung zu bekommen, schien es am wichtigsten den Zeitpunkt der Ovulation und ein Verhältnis zur Menstruation zu bestimmen, ob die Ovulation mit der Menstruation zusammenfällt, wie die alte Lehre annimmt, oder ob sie ihr vorangeht

und dann nach einer Befruchtung des Eies die fällige Menstruation ausbleibt, wie Sigismund und Loewenhardt lehren. *Leopold* hat sich dieser Arbeit unterzogen, indem er an den Ovarien von Frauen, die sich einer Operation unterziehen mussten, aus dem Alter des Korpus luteum den Zeitpunkt der Ovulation bestimmte und ein Verhältnis zur Menstruation feststellte. Das Resultat von 95 sorgfältig ausgewählten Fällen ist folgendes: In 59 Fällen, d. s. 62,1 %, findet die Ovulation zu gleicher Zeit mit der Menstruation statt; die Ovulation kann zu irgend welcher Zeit eintreten, auch wenn gar keine uterine Blutung erfolgt. Diese Tatsache macht es ausserordentlich wahrscheinlich, dass Konzeption auch zu jeder Zeit stattfinden kann. Ferner stellt Leopold fest, dass Menstruation ohne Ovulation und auch umgekehrt Ovulation ohne Menstruation stattfinden kann.

Um diese Beobachtungen mit statistisch zusammengestelltem Material zu vergleichen, habe ich mit der gütigen Erlaubnis des Herrn Geheimrats Prof. Dr. Pfannenstiel die Journale der letzten 10 Jahrgänge der geburtshülflichen Abteilung der hiesigen Frauenklinik — ca. 4970 Geburtsgeschichten — durchgesehen und aus ihnen solche Fälle zusammengestellt, bei denen der Beginn der letzten Menstruation genau angegeben war; vorausgesetzt ist ferner eine regelmässige, vierwöchentliche Menstruationsperiode; Frühgeburten wurden nicht berücksichtigt und, um solche möglichst auszuschalten, keine Fälle angeführt, bei denen die Frucht unter 3000 g wog; desgleichen wurden, um übertragene Schwangerschaften möglichst auszuschliessen, solche Fälle, in denen die Frucht über 3500 g wog, unberücksichtigt gelassen. Bei der Durchsicht der Journale fand ich den Beginn der letzten Menstruation in vielen Fällen genau angegeben, dagegen fehlte bei vielen Fällen eine Angabe über die Stärke der letzten Blutung, sodass in diesen Fällen nicht mit absoluter Sicherheit eine Schwangerschaftsblutung ausgeschlossen werden kann. Brauchbare Angaben über den in Frage kommenden Termin der fruchtbaren Kohabitation habe ich so selten gefunden, dass diese Berechnungsart unberücksichtigt bleiben musste.

In beifolgender Tabelle habe ich 460 Geburten zusammengestellt; ich habe im einzelnen angegeben das Alter der Frau, ob Erst- oder Mehrgebärende; weiter den Beginn bezw. die Dauer der letzten Menstruation, den Tag der Geburt; bezüglich des Kindes Geschlecht, Gewicht und Länge, ob lebend oder tot geboren. Besondere Angaben über den Charakter der letzten Regel, über den Zeitpunkt der ersten Kindsbewegungen usw. habe ich in einzelnen Fällen besonders

angeführt. Die Schwangerschaftsdauer habe ich berechnet mit Einschluss des ersten Menstruationstages, aber mit Ausschluss des Tages der Geburt.

Lfde. Nr.	? para	Alter (Jahre)	Beginn bez. Dauer der letzt. Menstr.	Beginn der Geburt	Dauer der Graviditat	leb. oder tot K.	Geschlecht	Gewicht in gr	Länge in cm	Bemerkungen
1	I	23	21. Aug. 98	15. Mai 99	267	l	w	3220	48	E. K. 8. Jan. 99, 20. W.
2	I	29	10. Sept. 98	13. Juni 99	276	l	w	3250	51	
3	I	17	3. Okt. 98	10. Juli 99	271	l	m	3100	50	
4	IV	33	18. Nov. 98	21. Aug. 99	276	l	m	3480	50	
5	I	28	Anf. Juli 95	29. April 96	za. 295	l	m	3690	52	Sturzgeburt
	III	31	1. Okt. 98	2. Juli 99	274	l	w	3100	49	
6	II	21	19. Juli 95	5. Mai 96	290	l	m	3550	52	Menstruation anfänglich unregelmässig, später regelmässig vierwöchentlich
7	III	23	6. Juni 97	19. März 98	286	l	w	3510	51	
8	IV	24	18. Nov. 98	1. Sept. 99	287	l	w	3420	51	
9	II	27	26. Nov. 98	27. Aug. 99	274	l	m	3020	51	
10	I	20	20. Dez. 98	14. Sept. 99	268	l	m	3150	52	
11	I	22	2. Jan. 99	11. Okt. 99	282	l	m	3450	50	
12	II	25	2. Jan. 99	7. Okt. 99	278	l	m	3550	50	
13	II	21	20. Jan. 99	20. Okt. 99	273	l	m	3480	51	
14	I	22	18. Jan. 99	24. Okt. 99	279	l	m	3170	48	
15	II	22	21. Jan. 99	3. Nov. 99	286	l	m	3370	50	
16	I	23	11. Jan. 99	6. Nov. 99	299	l	w	3500	48	E. K. Anfang Juli 25. W.
17	I	23	1. Febr. 99	14. Nov. 99	286	l	m	3140	50	
18	I	19	15. April 99	24. Jan. 99	284	l	w	3170	48	
19	I	20	20. März 99	18. Dez. 99	273	l	m	3200	50	
20	I	39	22. März 99	23. Jan. 00	297	l	m	3370	50	E. K. Ende Aug. 22. W.
21	II	29	17.-22. Juni 89	2. April 90	289	l	m	3520	50	II. Fussl. Perforat des nachfolgenden Kopfes
22	IV	39	3. April 99	11. Jan. 00	283	t	m	3250	52	
23	II	23	15. April 99	20. Jan. 00	281	l	w	3070	49	
24	I	16	Mitte Nov. 97	29. Juli 98	za. 255	l	w	2460	48	
	II	19	8. Mai 99	10. Febr. 00	278	l	w	3440	51	
25	I	25	Anf. Aug. 93	30. April 94	za. 265	l	m	?	?	Forceps
	II	30	Mitte März 97	14. Dez. 97	za. 265	l	?	?	?	Beckeneingangsforceps
	III	32	14. Mai 99	3. Febr. 00	265	l	m	3290	49	E. K. 23. Sept. 19. W.
26	I	19	8. Sept. 93	13. Juni 94	279	l	w	2860	48	E. K. Anf. Nov. 22. W.
	IV	24	1. Juni 99	30. März 00	302	l	w	3250	50	
27	I	24	13. Juni 99	17. April 00	308	l	m	3220	49	E K. Mitte Okt. 18. W.
28	I	22	19. Juni 99	9. März 00	263	l	m	3290	52	E. K. Mitte Okt. 17. W.
29	V	31	22. Juni 99	21. März 00	272	l	m	3450	50	
30	II	25	19. Juni 99	15. März 00	269	l	w	3400	48	E. K. Mitte Nov. 22. W
31	I	20	9. Juni 99	6. März 00	270	l	w	3460	52	
32	I	23	3. Juli 99	31. März 00	271	l	w	3250	50	
33	II	22	15. Aug. 99	1. Mai 00	259	l	m	3050	49	E. K. Ende Jan. 23. W.
34	II	27	27. Aug. 99	29. Mai 00	275	l	w	3160	49	
35	I	21	15. Sept. 99	23. Juni 00	281	l	m	3100	50	
36	I	18	12.-15. Okt. 99	19. Juli 00	280	l	w	3090	49	
37	I	20	15. Nov. 99	11. Aug. 00	269	l	w	3200	50	
38	I	19	20. Dez. 99	2. Okt. 00	286	l	w	3230	51	
39	III	24	28. Jan. 00	20. Okt. 00	265	l	w	3150	50	
40	I	25	2. Febr. 00	30. Okt. 00	270	l	w	3470	51	
41	II	27	27. Jan. 00	2. Nov. 00	279	l	m	3230	51	
42	III	25	8. Febr. 00	5. Nov. 00	270	l	w	3460	49	

Lfde. Nr.	? para	Alter (Jahre)	Beginn bez. Dauer der letzt. Menstr.	Beginn der Geburt	Dauer der Graviditat	leb oder tot K.	Geschlecht	Gewicht in gr	Länge in cm	Bemerkungen
43	III	24	1. März 00	2. Jan. 01	307	l	w	3420	49	
44	V	31	12. Febr. 00	11. Nov. 00	272	l	w	3570	49	
45	III	35	20.-28. Feb. 00	26. Nov. 00	279	l	m	3450	51	
46	III	31	Mitte Nov. 97	31. Juli 98	za. 260	l	w	2450	48	
	IV	33	28. März 00	30. Dez. 00	277	l	m	3370	51	
47	II	20	15. April 00	26. Dez. 00	283 (255)	l	m	3400	51	E. K. Anf. Aug. 15. W. Es sind 28 T. addiert worden
48	IV	33	20. März 00	26. Dez. 00	281	l	m	3300	52	
49	I	25	5. März 00	15. Dez. 00	285	l	m	3420	51	
50	I	24	13. Mai 00	14. Febr. 01	277	l	m	3400	49	
51	II	23	21. April 00	4. Febr. 01	289	l	m	3500	50	
52	I	18	Anf. März 97	19. Dez. 97	za. 280	l	w	3280	50	
	II	21	22. April 00	23. Jan. 01	276	l	m	3250	50	
53	I	24	16. Mai 00	9. März 01	297	l	m	3350	50	E. K. Sept. 18.—20. W.
54	I	23	15. Juni 00	3. März 01	261	l	m	3350	51	
55	II	23	16. Mai 00	15. Febr. 01	275	l	w	3300	49	
56	I	21	15. Mai 00	19. Febr. 01	280	l	w	3310	50	
57	III	35	15. Juni 00	16. März 01	274	l	m	3350	51	
58	I	20	3. Juni 00	3. März 01	273	l	m	3450	49	
59	X	40	2. Juni 00	9. März 01	280	l	w	3110	48	
60	IV	29	3. Juli 00	8. April 01	279	l	m	3450	51	
61	V	30	1. Febr. 02	12. Nov. 02	284	l	w	3150	50	
62	I	24	13. Juli 00	17. April 01	278	l	w	3290	50	18. IV. Forceps w. Wehenschwäche
63	V	33	14. Aug. 00	27. Mai 01	286	l	m	3200	50	leicht allg. verengt. Becken
64	I	20	16. Nov. 00	11. Aug. 01	268	l	m	3300	49	
65	VI	38	17.-18. Sept. 00	23. Juni 01	279	l	w	3200	50	allg. verengtes Becken
66	I	22	20. Okt. 00	27. Juli 01	280	l	w	3140	49	
67	I	22	20. Okt. 00	6. Aug. 01	290	t	w	3430	50	Forceps w. Wehenschw.
68	I	24	4. Nov. 00	7. Aug. 01	276	l	w	3180	49	
69	V	32	15.-19. Dez. 00	24. Sept. 01	283	l	w	3180	50	
70	I	22	29. Dez. 00 b. 1. Jan. 01	7. Okt. 01	282	l	w	3360	50	
71	I	19	7. Jan. 01	3. Okt. 01	269	l	m	3400	51	
72	I	27	27. Jan. 01	20. Okt. 01	266	l	m	3050	50	Mitte Febr. schw. Blutung
73	I	22	20. Jan. 01	26. Okt. 01	279	l	w	3370	51	
74	I	25	8. April 96	19. Jan. 97	286	l	w	3380	50	
75	III	30	18. März 01	6. Dez. 01	263	l	m	3280	50	E. K. 15. Juli 17. W.
76	I	22	27. April 01	21. Jan. 02	269	l	w	3300	49	
77	III	28	18. April 01	25. Jan. 02	282	l	w	3480	50	
78	I	23	7. Mai 95	6. Febr. 96	275	l	w	3000	51	E. K. 21. Sept. 20. W.
	II	25	Mitte März 97	25. Jan. 98	za. 305	l	w	3050	47	E. K. Anf. Sept. 24. W.
	III	26	Mitte Okt. 98	19. Juli 99	za. 275	l	m	3750	50	E. K. 5. März 21. W.
79	IV	28	20. April 01	31. Jan. 02	286	l	w	3600	51	E. K. Anf. Sept. 20. W.
80	II	23	20. Mai 01	15. Febr. 02	271	l	m	3000	50	
81	I	24	10. Juli 01	8. April 02	272	l	w	3100	50	Menstr. in den beiden ersten Jahren unregelmässig, später regelmässig vierwöchentl.
82	III	35	15. März 96	9. Dez. 96	268	l	w	3240	50	
	IV	40	Anf. Juni 01	24. Febr. 02	za. 270	l	w	3130	51	
83	II	19	28. Juni 01	4. April 02	280	l	w	3250	49	
84	II	25	18. Juni 01	22. März 02	277	l	w	3150	49	
85	I	21	17. Juli 01	17. April 02	274	l	m	3200	50	

Lfde. Nr.	? para	Alter (Jahre)	Beginn bez. Dauer der letzt. Menstr.	Beginn der Geburt	Dauer der Gravidität	leb. oder tot K.	Geschlecht	Gewicht in gr	Länge in cm	Bemerkungen
86	I	23	15. Juli 01	15. April 02	274	l	m	3450	50	
87	II	29	22. Mai 99	3. März 00	285	l	m	3490	53	
88	III	32	25. Juni 01	10. April 02	289	l	m	3450	52	
89	II	28	5. Aug. 01	18. Mai 02	286	l	?	3150	50	
90	I	19	Ende Mai 96	9. März 97	za. 285	l	m	3420	49	
91	II	22	12. April 98	11. Jan. 99	274	l	w	3300	50	Mitte Sept. schwache Blutung
	III	25	15. Aug. 01	27. Mai 02	285	l	w	3080	49	
92	II	25	15. Aug. 01	17. Mai 02	275	l	w	3200	50	
93	IV	40	20. Sept. 01	26. Juni 02	279	l	m	3400	50	Nabelschnurvorfall, Wendung u. Extraction
94	I	24	27. Sept. 01	2. Juli 02	278	l	m	3400	50	
95	I	30	15. Nov. 01	2. Sept. 02	291	l	w	3420	51	
96	III	28	13. Okt. 01	16. Juli 02	276	l	m	3350	49,5	
97	II	28	11. Okt. 01	20. Juli 02	282	l	m	3350	50	
98	IV	30	24. Dez. 01	8. Okt. 02	288	l	w	3370	52	
99	V	29	20. Nov. 01	20. Aug. 02	273	l	w	3410	51	
100	II	24	25. Nov. 01	2 Sept. 02	281	l	w	3300	51	
101	III	26	15. Jan. 04	19. Okt. 04	278	l	w	3270	50	
102	I	22	12. Nov. 99	28. Aug. 00	289	l	w	3250	53	E. K. 18. Mai 21. W.
103	II	25	25. Dez. 01	27. Sept. 02	276	l	w	3050	50	
104	I	26	Anf. Juli 00	12. April 01	za. 275	l	m	3170	50	
	II	27	3. Dez. 01	8. Sept. 02	279	l	m	3400	51	
105	I	19	25. Dez. 01	10. Sept. 01	259	l	w	3250	50	E. K. Mitte Juni 25. W.
106	VII	32	22.-25. Nov. 01	16. Sept. 01	298	l	w	3440	51	
107	I	20	21. Jan. 99	7. Nov. 99	290	l	m	2820	52	
108	II	23	20. Dez. 01	26. Sept. 02	280	l	m	3080	50	
109	III	24	6. Dez. 02	17. Sept. 03	285	l	w	3190	51	
110	I	23	Anf. Aug. 00	19. April 01	za. 255	l	m	2740	48	
	II	24	24. Dez. 01	3. Okt. 02	283	l	w	3100	49	
111	I	26	25. Dez. 01	6. Okt. 02	285	l	m	3310	50	
112	I	20	Anf. Jan. 99	27. Okt. 99	za. 290	l	w	2750	49	
	II	23	25. Dez. 01	7. Okt. 02	286	l	m	3150	50	
113	IV	30	1. Jan. 02	16. Okt. 02	288	l	w	3050	50	Plac. praevia, Wendung
114	I	24	8. Febr. 02	26. Nov. 02	291	l	m	3200	50	
115	V	27	6. Juli 99	3. Mai 00	301	t	w	4500	52	
	VI	29	19. Febr. 01	26. Nov. 01	280	l	w	4430	52	Hemicephalus, Steisslage
	VII	30	6. März 02	8. Dez. 02	277	l	m	3500	50	
116	I	23	2 März 02	15. Dez. 02	288	l	w	3010	50	
117	V	24	14-16. April 02	15. Jan. 03	276	l	m	3370	51	
118	I	22	28. April bis 2. Mai 02	13. Febr. 03	261	l	m	3480	51	
119	II	21	27. Mai 02	24. März 03	301	l	w	3180	50	E. K. Dez. ca. 28. W.
120	I	18	3. Mai 02	4. Febr. 03	277	l	w	3100	50	
121	II	25	5. Mai 02	20. Febr. 03	290	l	w	3110	49	
122	II	33	12. Mai 02	6. Febr. 03	270	l	m	3320	50	
123	I	17	17. Juni 02	9. März 03	265	l	w	3050	51	
124	I	28	25. Mai 02	3. März 03	282	l	w	3200	52	Steisslage
125	II	18	15. Juni 02	23. März 03	281	l	w	3180	50	
126	II	22	15. Juni 02	14. März 03	272	l	m	3150	50	
127	I	22	3. Aug. 02	2. Mai 03	272	l	m	3050	49	
128	III	33	18. Juli 02	3. Mai 03	289	l	m	3460	50	
129	I	20	23. Juli 02	28. Mai 03	309	l	m	3150	49	E. K. Jan. 03 24.—25. W.
130	II	34	15. Aug. 02	8. Mai 03	266	l	w	3250	50	E. K. Anf. Jan. 21. W.

Lfde. Nr.	? para	Alter (Jahre)	Beginn bez. Dauer der letzt. Menstr.	Beginn der Geburt	Dauer der Graviditat	leb. oder tot K.	Geschlecht	Gewicht in gr	Länge in cm	Bemerkungen
131	I	18	2. Aug. 02	16. Mai 03	287	l	w	3500	50	
132	VI	34	10. Aug. 02	28. Mai 03	291	l	w	3400	50	
133	V	39	5. Nov. 02	25. Juli 03	262	l	m	3380	53	E. K. 1. März 18. W.
134	III	23	19. Nov. 02	25. Aug. 03	279	l	w	3170	49	
135	I	18	11. Dez. 02	21. Sept. 03	284	l	m	3170	49	
136	I	21	7. Dez. 02	20. Sept. 03	287	l	w	3500	51	
137	I	32	3. Dez. 02	13. Sept. 03	284	l	m	3150	50	
138	II	27	Ende Aug. 01	30. Mai 02	za. 275	l	?	4050	53	
	III	28	17. Dez. 02	15. Sept. 03	272	l	m	3450	50	
139	II	31	25. Dez. 02	2. Okt. 03	281	l	w	3300	50	
140	I	20	25. Jan. 02	23. Okt. 03	271	l	w	3480	51	
141	I	21	16.-20. Jan. 03	19. Okt. 03	276	l	w	3500	50	
142	I	26	20.-28. Jan. 03	14. Nov. 03	298	l	m	3140	50	E. K. Mitte Juli 25. W.
143	III	25	1. Jan. 03	21. Okt. 03	293	l	m	3350	50	
144	I	19	15.-18. Feb. 03	21. Nov. 03	279	l	w	3170	48	
145	I	20	5.-9. Feb. 03	26. Nov. 03	294	l	w	3140	47	
146	II	28	10.-12. Feb. 03	2. Nov. 03	265	l	m	3270	50	E. K. Anf. Juni 17. W.
147	I	18	17.-21. Jan. 03	11. Nov. 03	298	l	w	3440	51	
148	I	21	6-10. März 03	3. Dez. 03	272	l	m	3030	49	
149	II	21	25. Febr. bis 4. März 03	19. Nov. 03	267	l	w	3450	50	
150	III	22	25. Febr. bis 1. März 03	22. Nov. 03	270	l	m	3050	49,5	
151	III	21	14-22. März 03	27. Nov. 03	258	l	w	3390	50	E. K. Ende Juli 20. W.
152	II	23	11-15. April 03	14. Jan. 04	277	l	m	3480	50,5	
153	I	24	25. März 03	2. Jan. 04	283	l	w	3420	50	
154	I	19	21. April 03	23. Jan. 04	276	l	m	3050	50	
155	II	30	7.-15. Mai 03	13. Febr. 04	282	l	w	3280	49	
156	II	28	11. Dez. 00	12. Sept. 01	275	l	m	4050	55	
	III	32	2. April 03	30. Jan. 04	303	l	w	3380	48	
157	I	22	1. Juni 03	7. März 04	280	l	m	3370	51	
158	VI	30	Mitte April 95	11. Jan. 96	za. 270	l	m	3350	51	E. K. Anf. Sept. 20. W.
	VII	32	Anf. Jan. 97	23 Sept. 97	za. 265	l	w	2650	48	E. K. Mai 18. W.
159	VIII	34	9. Jan. 99	7. Okt. 99	271	l	m	3780	53	E. K. 7. Mai 18 W.
	X	39	29. April 03	7. Febr. 04	284	l	m	3150	51	E. K. Sept. 18. W.
	XII	43	8. Dez. 06	25. Sept. 07	290	l	w	3390	52	E. K. Ende April 20. W.
160	II	31	2.-10. Juli 03	3. April 04	276	l	m	3040	50	
161	I	20	18.-22. Juni 03	29. März 04	285	l	m	3040	51	
162	I	22	3.-7. Aug. 03	25. April 04	266	l	m	3180	48	E. K. Ende Dez. 20. W.
163	I	22	16. Juli 03	21. April 04	280	l	m	3010	51	
164	I	20	15. Aug. 03	13. Mai 04	272	t	m	3400	49,5	Allg. verengt. B. Vord. Scheitelbeineinstellung Wendung u Extraction
165	II	26	24. Aug. 03	29. April 04	249	l	w	3110	50	E. K. Jan. ?
166	II	20	8. Aug. 03	25. Mai 04	291	l	w	3400	50	
167	I	24	7.-10 Aug. 03	12. Mai 04	279	l	m	3040	50	
168	III	30	1.-3. Okt. 03	6. Juli 04	279	l	m	3400	50	leicht allg. verengt. B.
169	II	22	23.-27. Sept. 03	24. Juni 04	275	l	m	3250	51	
170	V	31	4. Sept. 03	14. Juni 04	284	l	w	3310	50	
171	I	30	14. Sept. 03	25. Juni 04	285	l	w	3120	50	
172	II	22	12. Sept. 03	19. Juni 04	281	l	w	3100	49	
173	III	25	2. Okt. 03	27. Juni 04	269	l	m	3300	51	E. K. Mitte Febr. 19. W.
174	III	29	17.-25. Sept. 03	1. Juli 04	288	l	m	3010	50	

Lfde. Nr.	? para	Alter (Jahre)	Beginn bez. Dauer der letzt. Menstr.	Beginn der Geburt	Dauer der Gravidität	leb. oder tot K.	Geschlecht	Gewicht in gr	Länge in cm	Bemerkungen
175	I	18	27.-30. Sept. 03	1. Juli 04	278	l	w	3100	49	
176	I	24	25.-28. Okt. 03	13. Aug. 04	293	l	m	3440	50	
177	I	19	28. Okt. bis 1. Nov. 03	2. Aug. 04	279	l	m	3080	50	
178	IV	25	10.-13. Okt. 03	26. Juli 04	290	l	m	3180	50	Menstr. bis zum 19. J. unregelmässig, dann regelmässig vierwöch.
179	I	19	22.-27. Nov. 03	20. Aug. 04	272	l	m	3460	52	
180	II	26	15. Nov. 03	10. Aug. 04	269	l	w	3380	50	E. K. Mitte März (?) 17. W.
181	I	20	20.-21. Nov. 03	5. Sept. 04	290	l	m	3240	50	
182	II	29	19. Dez. 03	10. Sept. 04	266	l	m	3290	50	E. K. Mitte Mai 22. W.
183	II	22	14. Nov. 03	21. Aug. 04	281	l	w	3070	49	
184	I	21	25.-28. Nov. 03	25. Aug. 04	274	l	m	3000	51	Menstr. anfangs unregelmässig, seit dem 17. J. regelmässig vierwöch.
185	I	20	6.-11. Dez. 03	26. Aug. 04	264	l	m	3350	51	
186	I	20	1.-10. Dez. 03	8. Sept. 04	282	l	w	3500	50	
187	II	24	29. Nov. 03	29. Aug. 04	274	l	m	3350	50	
188	II	31	15. Nov. 03	31. Aug. 04	290	l	w	3000	51	
189	III	30	25. Dez. 03	4. Okt. 04	284	l	w	3380	50	
190	I	20	15.-18. Dez. 03	20. Sept. 04	280	l	w	3070	51	II. Steisslage
191	I	21	26. Dez. 03	9. Sept. 04	258	l	w	3050	50	E. K. Anf. Mai 19. W. Steiss-Fusslage
192	I	23	Anf. Juni 00	15. März 01	za. 280	l	w	2670	47	
	III	26	2.-3. Jan. 04	7. Okt. 04	279	l	m	3240	50	
193	I	19	16. Nov. 02	17. Sept. 03	305	l	w	4070	54	
	II	20	27.-28 Dez. 03	30. Sept. 04	278	l	w	3200	48	
194	I	21	8.-12. Dez. 03	6. Okt. 04	301	l	w	3000	50	
195	I	26	5. Jan. 04	14. Okt. 04	282	l	w	3420	52	
196	I	21	Mitte Febr. 00	12. Nov. 00	za. 265	l	m	?	50	
	III	25	1. Jan. 04	7. Okt. 04	280	l	w	3350	50	
197	I	23	15. Dez. 03	18. Okt. 04	308	l	m	3150	50	
198	I	27	13.-17. Jan. 04	18. Okt. 04	279	l	w	3320	50	
199	I	21	23-26. Febr. 04	5. Nov. 04	256	l	m	3280	50	E. K. Ende Juni 18. W.
200	I	28	13. Febr. 04	24. Nov. 04	285	l	m	3350	50	
201	II	22	5. Jan. 04	29. Okt. 04	298	l	m	3290	52	
202	II	28	3.-6. Febr. 04	8. Nov. 04	279	l	w	3380	50	
203	II	26	1. März 04	21. Dez. 04	295	l	m	3320	50	
204	III	27	17. Dez. 05	26. Sept. 06	283	l	w	3380	50	
205	IV	27	19. Febr. 04	2. Dez. 04	287	l	w	3330	50	
206	II	22	15. März 04	22. Dez. 04	282	l	m	3000	49	
207	I	20	25. März 04	28. Dez. 04	278	l	m	3470	50	
208	I	25	16. März 04	19. Dez. 04	278	l	w	3400	51	
209	I	25	8. März 04	4. Dez. 04	271	l	m	3150	51	
210	II	31	22. Febr. 03	16 Nov. 03	267	l	m	2970	49	
	III	32	28. März 04	8. Jan. 05	286	l	w	3380	51	
211	I	19	14. März 04	17. Dez. 04	273	l	w	3310	51	
212	I	18	8.-10. Mai 04	12. Febr. 05	280	l	m	3100	51	
213	I	24	5. April 04	11. Jan. 05	281	l	w	3420	51	
214	III	28	22. April 04	3. Febr. 05	287	l	m	3500	50	
215	I	23	Anf. Nov. 02	5. Aug. 05	za. 270	l	m	3800	54	schlechte Wehen, Geburt erst nach 3×24 Stdn.
	II	26	30. April bis 2. Mai 04	20. Jan. 05	265	l	m	3270	50	
	III	28	Mitte Dez. 05	13. Sept. 06	za. 270	l	w	4170	54	
216	I	20	3.-6. Mai 04	23. Febr. 05	296	l	m	3360	51	E. K. Ende Okt. 25. W.

Lfde. Nr.	? para	Alter (Jahre)	Beginn bez. Dauer der letzt. Menstr.	Beginn der Geburt	Dauer der Gravidität	leb. oder tot K.	Geschlecht	Gewicht in gr	Länge in cm	Bemerkungen
217	I	17	27. April bis 4. Mai 04	3. Febr. 05	282	l	w	3040	50	
218	I	20	20. Mai 04	12. Febr. 05	268	l	m	3370	52	L. M. schwäch. als gew.
219	I	19	7.-10. Mai 04	12. Febr. 05	281	l	m	3360	50	B. A. Forceps
220	I	17	17.-20. Mai 04	13. Febr. 05	272	l	m	3300	50	
221	IV	33	11.-18. Mai 04	19. Febr. 05	284	l	m	3450	52	
222	II	25	1.-7. Juli 04	4. April 05	276	l	w	3450	50	
223	I	21	16. Juni 04	14. März 05	271	l	m	3050	49	
224	I	19	18.-27. Juni 04	3. April 05	289	l	m	3400	50	
225	II	29	14. Dez. 05	15. Sept. 06	275	l	w	3330	50	
226	I	33	19.-27. Juni 04	24. März 05	278	l	m	3000	50	
227	I	22	10. Juni 04	2. April 05	286	l	w	3360	51	
228	II	24	Mitte Mai 03	7. Febr. 04	za. 270	l	w	3240	51	
	III	25	11. Juli 04	21. April 05	283	l	m	3200	51	
229	I	23	10. Juli 04	18. April 05	281	l	m	3300	51	
230	I	20	17. Juli 04	23. April 05	279	l	m	3300	50	
231	II	26	20.-25. Aug. 04	1. Juni 05	285	l	w	3370	52	
232	I	18	Ende Sept. 01	25. Juni 02	za. 275	l	w	3350	50	
	II	20	24.-28. Juli 04	9. Mai 05	289	l	m	3320	50	
233	I	20	8.-13. Sept. 04	6. Juni 05	281	l	m	3120	51	
234	II	24	5.-8. Sept. 04	3. Juni 05	271	l	w	3000	49	
235	II	35	17.-20. Aug. 04	24. Mai 05	280	l	w	3440	50	
236	II	21	5.-12. Sept 04	22. Juni 05	290	l	w	3000	50	
237	V	43	21.-24. Aug. 04	5. Juni 05	288	l	m	3420	51	
238	I	20	15. Sept. 04	18 Juni 05	276	l	m	3460	50	Am 18. VI. nur geringe Wehen
239	I	22	18. Okt. 04	1. Juli 05	256	l	w	3400	50	E. K. Ende Febr. 18.—19. W. L. M. wie gewöhnlich
240	II	23	14. Okt. 04	11. Juli 05	270	l	m	3190	50	
241	II	33	12.-16. Okt. 04	4. Juli 05	265	l	w	3100	51,5	E. K. 16. Febr. 18 W. L. M. wie gewöhnlich
242	II	26	10.-18. Okt. 04	31. Juli 05	294	l	w	3140	50	
243	I	19	22.-25 Sept. 04	20. Juli 05	301	l	w	3240	51	Gesichtslage
244	VI	36	28. Okt. bis 3. Nov. 04	22. Aug. 05	298	l	w	3390	48	Querlage, Wendung und Extraction
245	II	24	29. Okt. bis 2. Nov. 04	5. Aug. 05	280	l	m	3310	49	
246	III	26	1. April 07	29. Dez. 07	272	l	m	3220	50	
247	II	28	1.-8. Nov. 04	23. Aug. 05	295	l	w	3270	51,5	E. K. Anf. April 22. W. L. M. wie gewöhnlich
248	I	20	5.-7. Nov. 04	14 Aug. 05	282	l	w	3450	52	
249	I	25	29.-30. Nov. 04	27. Aug. 05	271	l	m	3070	48	
250	I	24	9.-14. Dez. 04	21. Sept. 05	286	l	w	3380	51	
251	II	21	25. Dez. 04	26. Sept. 05	274	l	w	3420	49	
252	VI	33	13.-15. Jan. 05	16. Okt. 05	276	l	m	3450	51	
253	I	20	26. Febr. 05	15. Nov. 05	262	l	m	3170	51	B. A. Forceps wegen droh. Asphyxie d. Kind.
254	I	25	20.-22. Jan. 05	21. Okt. 05	274	l	m	3170	50	
255	II	23	12.-14. Feb. 05	21. Nov. 05	282	l	m	3070	49	
256	II	25	16. Febr. 05	16. Nov. 05	273	l	m	3590	50	
257	II	24	8-12. März 05	8. Dez. 05	275	l	w	3280	50	
258	I	24	25. Febr. 05	20. Nov. 05	268	l	w	3500	50	L. M. wie gewöhnlich
259	II	31	19. Febr. 05	9. Dez. 05	293	l	w	3400	50	
260	I	19	10. März 05	4. Dez. 05	269	l	w	3130	50	I. Steisslage

Lfde. Nr.	? para	Alter (Jahre)	Beginn bez. Dauer der letzt. Menstr.	Beginn der Geburt	Dauer der Gravidität	leb. oder tot K.	Geschlecht	Gewicht in gr	Länge in cm	Bemerkungen
261	IV	26	26. Febr. 05	27. Nov. 05	274	l	m	3490	52	Plac. praev. lat. comb, Wendg. u. Extraktion
262	I	17	16-22. März 05	14. Dez. 05	273	l	w	3100	51	
263	I	22	10-17. März 05	17. Dez. 05	282	l	w	2990	49	
264	I	21	4-10. März 05	20. Dez. 05	291	l	w	3160	48	
265	I	18	26. März 05	21. Dez. 05	270	l	m	3300	48	
266	I	26	12. März 05	27. Dez. 05	290	l	m	3400	50	
267	I	18	21-25. April 05	31. Jan. 06	285	l	m	3400	51	
268	II	26	15. April 05	30. Jan. 06	290	l	w	3410	51	
269	II	19	8. April 05	16. Jan. 06	283	l	w	3400	51	
270	II	33	1. Mai 05	6. Febr. 06	281	l	w	3000	48	
271	II	17	25. Mai 05	5. März 06	284	l	m	3220	52	
272	I	19	Ende Juli 02	8. Mai 03	za. 280	l	?	3100	50	
	II	22	26.-29. Mai 05	3. März 06	281	l	w	3470	51	
273	X	36	3.-8. Juni 05	13. März 06	283	l	w	3220	50	
274	II	21	20. Juni 05	26. März 06	279	l	m	3240	50	
275	IV	29	27. Juni 05	26. März 06	272	l	w	3070	50	
276	I	24	5. Juni 05	28. März 06	266	l	m	3500	50	
277	I	23	23. Juni 05	28. März 06	278	l	w	2990	50	
278	II	25	24. Juni 05	12. April 06	292	l	w	3480	52	
279	II	22	25. Juli 05	29. April 06	278	l	m	3300	50	
280	II	23	15. Juli 05	22. April 06	281	l	w	2930	50	L. M. schwächer als gewöhnlich
281	I	20	28. Juli 05	21. April 06	267	l	w	3230	50	E. K. Ende Dez. 21. W.
282	II	22	15. Dez. 06	24. Sept. 07	283	l	w	3350	50	allg. verengt. Becken
283	I	19	3.-5 Aug. 05	5. Mai 06	275	l	m	3300	51	
284	I	18	24.-27. Juli 05	28. April 06	278	l	w	3490	53,5	
285	II	28	10. Aug. 05	8. Mai 06	271	l	w	3300	50	
286	I	23	Anf. Dez. 01	21. Sept. 02	za. 285	l	m	3100	50	E. K. Anf. Jan. 26. W.
	II	27	5.-8. Juli 05	27. April 06	296	l	w	3010	50	
287	I	23	26. Aug. bis 4. Sept. 05	5. Mai 06	252	l	m	3450	50	E. K. 25. Dez. 17. W. L. M. wie gewöhnlich
288	I	26	8.-16. Dez. 03	18. Sept. 04	283	l	w	2740	48	
	II	27	11.-14. Sept. 05	6. Juni 06	268	l	w	3500	51	
289	II	22	13. Aug. 05	22. Mai 06	285	l	m	3280	50	
290	I	27	4.-5. Sept. 05	23. Juni 06	292	l	m	3490	51,5	
291	III	31	Ende April 00	14. Jan. 01	za. 270	l	w	3190	50	
292	IV	34	15-22. April 03	22. Jan. 04	282	l	w	3600	49	
	V	36	8.-16. Aug. 05	24. Mai 06	289	l	w	3550	50	
293	VI	33	21.-26. Aug. 05	30. Mai 06	282	l	w	3300	50	Forceps am hochstehenden Kopf bei uterus bicornis
294	I	20	1. Sept. 05	6. Juni 06	278	l	w	3030	49,5	
295	I	20	15. Sept. 05	30. Juni 06	288	l	m	3270	51	
296	II	20	25. Sept. 05	10. Juni 06	258	l	w	3070	50	Periode im Sept. schwach Ende August von gewöhnl. Stärke. E. K. Anf. Febr. 19. W.
297	IV	35	12. Okt. 05	11. Juli 06	272	l	w	3300	50	
298	II	30	17.-22. Aug. 04	18. Mai 05	274	l	m	3500	52	r. dorso-ant. Querlage, Wendg. u. Extraktion
299	III	31	3. Okt. 05	30. Juni 06	270	l	w	3300	50	
300	I	18	21. Sept. 05	4. Juli 06	286	l	w	3100	48,5	
301	II	25	30. Sept. 05	5. Juli 06	278	l	m	3400	52	
302	II	22	22. Sept. 05	21. Juni 06	272	l	w	3210	50,5	
303	I	20	1. Okt. 05	22. Juni 06	264	l	w	3250	48	

Lfde. Nr.	? para	Alter (Jahre)	Beginn bez. Dauer der letzt. Menstr.	Beginn der Geburt	Dauer der Gravidität	leb. oder tot K.	Geschlecht	Gewicht in gr	Länge in cm	Bemerkungen
304	I	20	8. März 06	21. Dez. 06	288	l	m	3040	51	
305	II	30	26. Sept. 05	1. Juli 06	278	l	m	3350	51	spont. Geburt b. platt. rhach. Becken
306	I	39	2. Okt. 05	5. Juli 06	276	l	m	3430	51	
307	I	21	13. Febr. 04	18. Nov. 04	278	l	m	3600	51	
308	II	24	8. Okt. 05	6. Juli 06	271	l	m	3300	50	
309	II	25	Ende Aug. 01	3. Juni 02	za. 280	l	m	3700	51	
	III	26	Anf. Febr. 03	15. Nov. 03	za 280	l	m	3770	52	
	IV	29	3. Okt. 05	17. Juli 06	287	l	m	3300	51	
310	II	25	22. Nov. 05	3. Sept. 06	285	l	m	3240	51	
311	I	21	15. Nov. 05	6. Aug. 06	264	l	w	3270	50	E. K. März 06. 18. W.
312	I	24	30. Okt. 05	19. Aug. 06	293	l	w	3330	50	
313	I	23	12. Nov. 05	24. Aug. 06	285	l	m	3000	51	
314	I	16	5. Jan. 06	11. Okt. 06	279	l	m	3470	52	
315	I	18	24. Dez. 05	8. Sept. 06	258	l	m	3050	50	tiefer Querstand: Forceps
316	III	31	5. Dez. 05	5. Sept. 06	274	l	w	3000	49	II. Steisslage
317	III	34	25. Dez. 05	7. Sept. 06	256	l	w	3280	49	
318	I	20	19.-26. Dez. 05	26. Sept. 06	281	l	w	3300	51	
319	II	21	1. Jan. 06	24. Sept. 06	267	l	w	3440	51	
320	II	23	9. Dez. 06	24. Sept. 06	289	l	w	3470	51	
321	I	25	17. Mai 91	16. März 92	300	l	w	3180	52	II. dorsopost. Querlage.
	VI	39	13. Dez. 05	25. Sept. 06	286	l	w	2900	50	I. dorsopost. Querlage, vorzeit. Blasensprung, Wendg. u. Extraktion
	VII	41	Ende Jan. 07	2. Nov. 07	za. 280	l	m	4280	54	
322	III	24	17-18. Febr. 04	26. Nov. 04	283	l	m	3500	50	
323	IV	26	25. Dez. 05	26. Sept. 06	275	l	w	3300	50	
324	III	23	26. Jan. 06	6. Nov. 06	284	l	w	3040	50,5	
325	I	23	15. Jan. 06	5. Okt. 06	265	l	m	3500	50	
326	IV	25	18. Jan. 06	8. Okt. 06	263	l	m	3500	51	E. K. Mitte Mai 18. W.
327	VI	29	18. Jan. 06	22. Okt. 06	277	l	w	3040	49	
328	I	22	31. Dez. 05	22. Nov. 06	326	l	m	3180	50	
329	I	24	2. Febr. 06	5. Nov. 06	276	l	m	3070	51	
330	I	25	20. Febr. 06	19. Nov. 06	272	l	m	3350	50	
331	I	22	20. Febr. 06	19. Dez. 06	304	l	m	3300	50,5	E. K. Juli 21.—22. W.
332	II	23	30. Juni 07	10. März 08	254	l	w	3450	51	E. K. Ende Okt. 18. W.
333	VI	33	10. Febr. 06	9. Nov. 06	272	l	w	3530	49	
334	I	21	9. Febr. 06	1. Dez. 06	295	l	w	3190	50	
335	I	20	25. Febr. 06	24. Nov. 06	272	l	m	3310	50	
336	IV	27	Ende Okt. 04	16. Juli 05	za. 265	l	w	4130	54	
	V	29	1. März 06	18. Dez. 06	292	l	m	3470	50	
337	I	16	14. Febr. 06	12. Nov. 06	271	l	m	3070	51	
338	I	23	14. Febr. 06	15. Nov. 06	274	l	m	3050	50	
339	II	27	8. März 06	9. Dez. 06	276	l	m	3370	50	
340	II	23	23 Febr. 06	27. Nov. 06	277	l	m	3500	50,5	
341	I	28	15. März 06	24. Dez. 06	284	l	w	3240	50	
342	I	22	12. April 06	19. Jan. 07	282	l	m	3410	51	
343	I	18	28. Febr. 06	5. Dez. 06	280	l	w	3310	50	
344	I	21	25. März 06	13. Jan. 06	293	l	m	3460	50	E. K. 20. Aug. 21. W.
345	I	22	24. März 06	21. Dez. 06	272	l	m	3230	50	
346	II	25	8. März 06	28. Jan. 06	326	l	w	3240	50,5	E. K. Anf. Sept. 24. bis 25. W. Spont. Blasensprung, schw. Wehen, sehr bald Austreibung
347	I	27	2. April 06	14. Jan. 07	287	l	w	3190	49	Platt rhach. B., spont. Part.

Lfde. Nr.	? para	Alter (Jahre)	Beginn bez. Dauer der letzt. Menstr.	Beginn der Geburt	Dauer der Graviditat	leb. oder tot K.	Geschlecht	Gewicht in gr	Länge in cm	Bemerkungen
348	I	22	1. März 06	14. Dez. 06	288	l	m	3270	50	Pl. rhach. B. Forceps
349	I	23	23. März 06	14. Dez. 06	266	l	m	3170	50	E. K. Ende Juli 18. W.
350	I	24	20. März 06	23. Dez. 06	278	l	m	3060	50	
351	I	26	15. April 06	19. Jan 07	279	l	m	3400	50	
352	I	23	27. März 06	31. Dez. 06	278	l	m	3350	49	
353	II	28	1.-8.Nov. 04	23. Aug. 05	295	l	w	3270	50,5	
	III	30	3 Juni 06	14. März 07	284	l	w	4030	52	
354	III	26	Mitte Febr. 02	14. Dez. 02	za. 290	l	m	3220	51	
	V	30	3. April 06	12. Jan. 07	284	l	m	3260	49	
355	II	22	27. April 06	16. Jan. 07	264	l	m	3300	51	
356	I	16	1. Mai 06	7. Febr. 07	282	l	w	3280	50	
357	I	18	13. Mai 06	8. Febr. 07	271	l	m	3370	49	sehr lange Geburtsdauer bis 10. Februar
358	I	25	22. April 06	28. Jan. 07	281	l	m	3450	51	
359	II	27	15. Mai 06	16. Febr. 07	277	l	m	3410	50	
360	II	19	3. Juni 06	6. April 07	307	l	w	3410	50	4. W. ante partum reichl. Abgang v. Fruchtwass.
361	I	21	1. Mai 06	8. Febr. 07	283	l	m	3370	49	
362	II	19	23. Mai 06	23. März 07	304	l	w	3350	50	Menstruation sei d. 13. J. anfangs unregelmässig, später regelm. vierw.
363	I	19	15. Mai 06	28. Febr. 07	289	l	w	3080	48	
364	I	18	20. Mai 06	18. Febr. 07	274	l	w	3150	49	
365	II	22	15. Juni 06	25. März 07	283	l	w	3050	47	
366	I	20	26.-30 Dez. 04	6. Okt. 05	284	l	w	2960	50	Wehenschwäche, Forceps
367	II	21	20.-25. Mai 06	6. März 07	290	l	m	3340	51	leicht allg. verengt. B.
368	VII	38	18. Mai 06	26. Febr. 07	284	l	w	3260	50	im 3. Monat der Grav Ovariotomie
369	II	27	9. Juni 06	18. März 07	282	l	m	3430	51	
370	II	20	31. Mai 06	13. März 07	286	l	w	3320	49	
371	II	23	Ende Dez. 02	22. Okt. 03	za. 300	l	m	2940	50	E. K. Mitte Nov. 24. W.
	III	27	2. Juni 06	6. April 07	308	l	w	3040	48	
372	III	32	15. Juni 06	11. März 07	269	t	m	3415	49	Pl. rhach. B. Forceps am hochstehend. Kopf
373	I	19	Ende Nov. 04	13. Sept. 05	za. 290	l	w	3720	50	
	II	21	26. Juni 06	22. März 07	269	l	w	3520	50	E. K. Jan. 28. W.
374	II	27	3. Juli 06	23. März 07	263	l	w	3370	50	E. K. Dez. 23. W.
375	II	22	14. Juli 06	17. Sept. 07	277	l	m	3220	52	
376	I	21	20. Juni 06	1. April 07	285	l	m	3000	51	
377	II	26	1. Juli 06	12. April 07	285	l	w	3500	51	
378	I	21	5. Aug. 06	25. April 07	263	l	w	3450	48	
379	I	19	29. Juli 06	21. April 07	266	l	m	3270	50	
380	III	26	23. Juli 06	19. April 07	270	l	m	3320	51	
381	III	30	Ende Juli 05	9. April 06	üb. 280	l	w	3500	51	
	IV	32	8. Aug. 06	5. Mai 07	270	l	m	3170	50	
382	I	21	15. Aug. 06	4 Mai 07	262	l	w	3300	50	
383	I	23	25. Juli 06	6. Mai 07	285	l	m	3290	50,5	
384	II	22	25. Aug. 06	29. Mai 07	277	l	w	3320	51	
385	I	19	4.-7.März 03	13. Dez. 03	282	l	m	3720	52	
	II	21	Mitte Aug. 04	8. Mai 05	za. 270	l	w			ausgetragen
	III	22	25. Aug. 06	28. Mai 07	276	l	m	3400	50	Lues II, keine Behandlg. Kind gesund
386	I	23	5. Sept. 06	29. Mai 07	266	l	m	3430	51	
387	II	22	19. Sept. 06	25. Juni 07	279	l	w	3120	48,5	
388	II	27	30. Sept. 06	25. Juli 07	298	l	w	3450	50	
389	I	22	Ende Juni 03	30. März 04	za. 280	l	m	3890	50	
	II	26	27. Sept. 06	6. Juli 07	282	l	m	3300	51	

Lfde. Nr.	? para	Alter (Jahre)	Beginn bez. Dauer der letzt. Menstr.	Beginn der Geburt	Dauer der Gravidität	leb. oder tot K.	Geschlecht	Gewicht in gr	Länge in cm	Bemerkungen
390	II	22	5. Okt. 06	3. Aug. 07	302	l	m	3450	51	E. K. März 20.—22. W.
391	VII	34	9. Okt. 06	11. Juli 07	275	l	m	3190	50	
392	I	20	28. Okt. 06	31. Juli 07	276	l	w	3210	50	
393	IV	27	10. Nov. 06*	16. Juli 07	276*	l	m	3310	50	* Blutung am 10. Nov. etwas gering, E. K. 26. II. 16. W., es sind zur Graviditätsdauer 28 Tage addiert
394	I	31	15. Nov. 06	22. Aug. 07	280	l	m	3080	50	
395	I	19	21. Okt. 06	27. Juli 07	279	l	w	3080	48	
396	I	20	10. Nov. 06	24. Aug. 07	287	l	w	3110	48	
397	I	20	28. Okt. 06	28. Juli 07	273	l	w	3010	50	Allg. verengtes Becken, pont. Partus
398	I	24	26. Dez. 06	22. Sept. 07	269	l	m	3320	50	
399	I	22	23. Dez. 06	20. Sept. 07	270	t	m	3330	51	Platt-rhach. Becken hoher Forceps
400	II	30	18. Dez. 06	11. Sept. 07	267	l	m	3300	52	L. M. schwächer als gewöhnl., noch zweimal schwache Blutg. E. K. Ende April 18. W
401	I	20	21. Dez. 06	21. Sept. 07	274	l	m	3410	50	
402	III	31	22. Dez. 06	28. Sept. 07	280	l	m	3390	51	
403	I	23	29. Dez. 06	3. Okt. 07	278	l	w	3160	49	
404	I	27	Mitte Sept. 02	24. Juni 03	za. 280	l	w	3620	51	
	IV	31	28. Dez. 06	5. Okt. 07	281	l	w	3350	50	
405	I	35	4. Febr. 07	18. Nov. 07	287	l	w	3000	50	
406	I	21	27. Jan. 07	23. Okt. 07	269	l	m	3100	50	E. K. Ende Juni 22. W.
407	I	20	24. Jan. 07	26. Okt. 07	275	l	?	3390	51	
408	I	22	3. Febr. 07	28. Okt. 07	267	l	m	3270	51	Eclampsia intra partum Forceps
409	II	35	27. Jan. 07	2. Nov. 07	279	l	w	3340	49	
410	I	30	3. Febr. 07	3. Nov. 07	273	l	w	3370	50	
411	II	25	Anf. Aug. 03	23. April 04	za. 260	l	m	2760	44	
	III	28	4. März 07	13. Dez. 07	284	l	w	3230	48	
412	I	27	26. März 07	14. Dez. 07	263	l	w	3130	?	E. K. Ende Aug. 22. W Steisslage
413	I	23	1. Febr. 07	26. Nov. 07	298	l	m	3270	51	E. K. Ende Juni 21. W.
414	I	19	26. April 07	14. Febr. 08	294	l	w	3200	49	
415	I	18	12. März 07	16. Dez. 07	279	l	m	3510	50,5	
416	I	20	8. März 07	3. Dez. 07	270	l	m	3310	52	
417	II	25	27. Febr. 07	4. Dez. 07	280	l	w	3360	50	
418	I	24	22. April 07	5. Jan. 08	258	l	m	3200	51	E. K. Anf. Aug. 16. W.
419	II	21	8. März 07	30. Dez. 07	297	l	w	3220	50	
420	II	25	1. April 07	28. Dez. 07	271	l	w	3310	50	
421	II	27	24. März 07	4. Jan. 08	286	l	w	3440	51	
422	I	16	30. April 07	12. Jan. 08	257	l	w	3480	50,5	E. K. Ende Aug. 18. W.
423	IV	22	27. April 07	28. Jan. 08	276	l	m	3370	50	
424	I	31	24. März 07	7. Jan. 08	289	l	w	3400	50	Wehenschwäche, Forceps a. Beckenmitte
425	I	?	1. Mai 07	28. Jan. 08	272	l	m	3240	50	
426	I	28	15. April 07	13. Jan. 08	273	l	w	3500	50	
427	II	23	20. Mai 07	27. Febr. 08	283	l	w	3150	50	
428	I	20	3. Juni 07	6. März 08	277	l	m	3300	49	
429	I	?	15. April 07	24. Jan. 08	284	l	m	3430	52	
430	I	19	16. Mai 07	11. Febr. 08	271	l	m	3340	51	
431	I	16	1. Juni 07	29. Febr. 08	273	l	w	3220	51	
432	I	19	19. Mai 07	22. Febr. 08	278	l	w	3250	51	

Lfde. Nr.	? para	Alter (Jahre)	Beginn bez. Dauer der letzt. Menstr.	Beginn der Geburt	Dauer der Gravidität	leb. oder tot K.	Geschlecht	Gewicht in gr	Länge in cm	Bemerkungen
433	II	28	22. Mai 07	17. Febr. 08	271	l	w	3140	50	
434	II	?	12. Juni 07	27. Febr. 08	260	l	w	3440	51	E. K. Ende Okt. 19. W.
435	II	21	9. Juni 07	19. März 08	284	l	m	3430	51	
436	II	?	7. Mai 07	24. Febr. 08	293	l	w	3340	51	
437	I	20	16. Mai 07	25. Febr. 08	285	l	w	3240	52	
438	I	26	5.-8. Juni 07	11. März 08	280	l	m	3150	50	
439	II	24	1. Juli 07	28. März 08	271	l	m	3360	52	
440	II	23	8. Juli 07	20. April 08	287	l	w	3210	49	
441	II	27	21. Juni 07	8. März 08	261	l	m	3330	50	
442	I	19	15. Juni 07	15. März 08	274	l	m	3350	51	
443	I	18	15. Juni 07	23. März 08	282	l	m	3160	49	
444	III	30	8. Juli 07	8. April 08	275	l	m	3420	50	
445	I	22	5. Juli 07	8. April 08	278	l	w	3480	51	
446	II	29	1. Aug. 07	10. Mai 08	283	t	w	3380	52	Plac. praevia: Wendung
447	V	32	10. Aug. 07	8. Mai 08	272	l	w	3450	49	
448	IV	32	12. Aug. 07	9. Mai 08	271	t	m	3200	49	II. Querlage: Wendung und Extraktion
449	I	19	4. Sept. 07	23. Mai 08	262	l	m	3140	49	
450	I	19	10. Aug. 07	10. Mai 08	274	l	m	3430	51	
451	V	33	23. Aug. 07	18. Mai 08	269	l	m	3250	50	Mutter Leukoderma Kind Lues
452	I	21	12. Aug. 07	20. Mai 08	282	l	m	3270	52	
453	I	28	20. Sept. 07	11. Juni 08	265	l	m	3040	49	
454	I	20	1. Dez. 07	4. Sept. 08	278	l	m	3300	49	
455	I	21	3. Nov. 07	6. Aug. 08	277	l	w	3060	50,5	
456	I	21	6. Dez. 07	8. Sept. 08	277	l	w	3470	50	
457	III	23	24. Dez. 07	6. Okt. 08	287	l	w	3300	50	
458	III	25	27. Dez. 07	11. Okt. 08	289	l	w	3350	50	
459	I	25	1. Dez. 07	2. Sept. 08	276	l	w	3160	49	
460	I	21	30. Nov. 07	4. Sept. 08	279	l	m	3340	50	

Aus diesen 460 Beobachtungen ergibt sich eine *mittlere Schwangerschaftsdauer von 279,26 Tagen.*

Hecker fand aus *55* Beobachtungen *281,83 Tage,*
Loewenhardt aus *22* Beobachtungen *276,70 Tage* und
Hasler aus *118* Beobachtungen *281,35 Tage.*

Auf die einzelnen Schwangerschaftstage verteilen sich die Beobachtungen folgendermassen: Es kommen nieder vom ersten Tage der letzten Menstruation an gerechnet

am	nach meiner Zusammenstellung	nach Hecker	nach Loewenhardt	nach Hasler
248. Tage			1	
249. „	1 = 0,21 Prozent			
252. „	1 = 0,21 „			1
253. „				
254. „	1 = 0,21 „			

am	nach meiner Zusammenstellung	nach Hecker	nach Loewenhardt	nach Hasler
256. Tage	3 = 0,65 „		1	
257. „	1 = 0,21 „			
258. „	5 = 1,08 „			1
259. „	2 = 0,43 „			
260. „	1 = 0,21 „		1	1
261. „	2 = 0,43 „			3
262. „	4 = 0,87 „			1
263. „	6 = 1,30 „			3
264. „	4 = 0,87 „			1
265. „	8 = 1,74 „		2	
266. „	8 = 1,74 „		2	2
267. „	6 = 1,30 „	1		2
268. „	6 = 1,30 „			
269. „	12 = 2,60 „			2
270. „	12 = 2,60 „	1		4
271. „	18 = 3,91 „	2		2
272. „	20 = 4,34 „	3		3
273. „	10 = 2,17 „	3		3
274. „	18 = 3,91 „	2		3
275. „	12 = 2,60 „	1		6
276. „	21 = 4,56 „	4	1	8
277. „	14 = 3,04 „	1	1	2
278. „	23 = 5 „	1	2	4
279. „	26 = 5,65 „	3	1	5
280. „	18 = 3,91 „	2		5
281. „	17 = 3,91 „	3	1	4
282. „	21 = 4,56 „	3		2
283. „	15 = 3,26 „	2		6
284. „	17 = 3,69 „	3	1	2
285. „	17 = 3,69 „	3	2	7
286. „	15 = 3,26 „	2	1	5
287. „	11 = 2,39 „	2		2
288. „	8 = 1,74 „	2		3
289. „	12 = 2,60 „	2		2
290. „	11 = 2,39 „	2		5
291. „	7 = 1,52 „	2	1	2
292. „	3 = 0,65 „	3		3
293. „	6 = 1,30 „	2		1
294. „	3 = 0,65 „		1	
295. „	4 = 0,87 „		1	1
296. „	2 = 0,43 „			2
297. „	3 = 0,65 „			
298. „	7 = 1,52 „	2		1
299. „	1 = 0,21 „			1

am	nach meiner Zusammenstellung	nach Hecker	nach Loewenhardt	nach Hasler
300. Tage	1 = 0,21 „			
301. „	3 = 0,65 „		1	1
302. „	2 = 0,43 „			2
303. „	1 = 0,21 „			1
304. „	2 = 0,43 „			
306. „				1
307. „	2 = 0,43 „	1		
308. „	3 = 0,65 „			
309. „	1 = 0,21 „			2
310. „				
326. „	2 = 0,43 „			1
329. „				

Aus dieser Aufstellung erhellt zur Genüge, wie grossen Schwankungen die Schwangerschaftsdauer in den einzelnen Fällen unterworfen ist. Die *grösste* Differenz zwischen dem frühesten und spätesten Termine der Geburt beträgt

nach meiner Zusammenstellung	nach Hecker	nach Loewenhardt	nach Hasler
87 Tage	40 Tage	54 Tage	77 Tage.

Die 460 Fälle meiner Tabelle verhalten sich nach Erst- bezw. Mehrgebärenden geordnet folgendermassen: Es kommen nieder

am	insgesamt	davon Erstgeb.	und Mehrgeb.	am	insgesamt	davon Erstgeb.	und Mehrgeb.
249. Tage	1		1	281. Tage	17	7	10
252. „	1	1		282. „	21	12	9
254. „	1		1	283. „	15	3	12
256. „	3	2	1	284. „	17	7	10
257. „	1	1		285. „	17	10	7
258. „	5	3	2	286. „	15	6	9
259. „	2	1	1	287. „	11	5	6
260. „	1		1	288. „	8	4	4
261. „	2	1	1	289. „	12	4	8
262. „	4	3	1	290. „	11	4	7
263. „	6	3	3	291. „	7	4	3
264. „	4	3	1	292. „	3	1	2
265. „	8	2	5	293. „	6	3	3
266. „	8	6	2	294. „	3	2	1
267. „	6	3	3	295. „	4	1	3
268. „	6	4	2	296. „	2	1	1
269. „	12	6	6	297. „	3	2	1

am	insgesamt	davon Erstgeb.	und Mehrgeb.	am	insgesamt	davon Erstgeb.	und Mehrgeb.
270. Tage	12	5	7	298. „	7	3	4
271. „	18	10	8	299. „	1	1	
272. „	20	10	10	300. „	1	1	
273. „	10	7	3	301. „	3	2	1
274. „	18	8	9	302. „	2		2
275. „	12	3	9	303. „	1		1
276. „	21	10	11	304. „	2	1	1
277. „	14	5	9	307. „	2		2
278. „	23	16	7	308. „	3	2	1
279. „	26	13	13	309. „	1	1	
280. „	18	10	8	326. „	2	1	1

Genau an dem als Durchschnittstermin bestehenden Tage kommen bei einzelnen Autoren nur eine geringe Anzahl Frauen nieder; im einzelnen

an dem von mir als Durchschnittstag gefundenen	an dem von Hecker als Durchschnittstag gefundenen	an dem von Loewenhardt als Durchschnittstag gefundenen	an dem von Hasler als Durchschnittstag gefundenen
279. Tage nur 5,65 Prozent aller Geburten	281. Tage nur 5,45 Prozent aller Geburten	276. Tage nur 4,55 Prozent aller Geburten	281. Tage nur 4,42 Prozent aller Geburten.

Fassen wir einmal die praktische Seite ins Auge, dass vom Arzte der wahrscheinliche Eintritt der Geburt bestimmt werden soll, so wird es wünschenswert sein zu wissen, welche Chance man hat, wenn auch nicht genau den Tag der Geburt, so doch wenigstens die Woche der zu erwartenden Niederkunft im voraus bestimmen zu können. Auf die einzelnen *Schwangerschaftswochen* kommen prozentualiter nieder

in der	nach meiner Zusammenstellung	nach Hecker	nach Loewenhardt	nach Hasler
36. Woche	0,43 Proz.		4,54 Proz.	
37. „	2,58 „			1,69 Proz.
38. „	7,16 „		31,78 „	7,63 „
39. „	18,22 „	18,18 Proz.		12,71 „
40. „	28,67 = 51,21	25,45 = 56,35	22,70 = 48,48	27,12 = 53,39
41. „	22,54 Proz.	30,90 Proz.	22,70 Proz.	26,27 Proz.
42. „	10,85 „	20,90 „	9,08 „	14,39 „
43. „	4,54 „	3,63 „	9,08 „	4,24 „
44. „	2,15 „	1,81 „		4,24 „
später	0,63 „			2,54 „

Selbst für den ziemlich weiten Spielraum von zwei Wochen (40. und 41. Woche) hat man also nur etwas mehr als die Hälfte der Geburten in diesen Zeitraum fallen sehen; die andere Hälfte kommt zu einem anderen Zeitpunkt nieder. Ja selbst bei einunddemselben Individuum liegen manchmal beträchtliche Schwankungen in der Dauer verschiedener Schwangerschaften vor. Ich habe in meiner Tabelle die mehrfachen Graviditäten einer Frau durch eine Klammer hervorgehoben. Sehen wir die einzelnen Resultate näher an, so finden sich annähernd übereinstimmende Daten allerdings doch in einer Anzahl von Fällen; z. B. 6 (7 u. 8), 21 (22), 25, 52, 60 (61), 82, 87 (88), 100 (101) 104, 112, 138, 192, 215, 272, 298 (299), 309, 371, 389, 404.

In einzelnen Fällen, bei denen ein grösserer Unterschied in der Dauer der einzelnen Graviditäten besteht, findet sich als auffallendes Resultat, dass die Geburt, wenn auch früher bezw. später, so doch anscheinend nach einem bestimmten Gesetz eingetreten ist. Wir finden, dass die Geburt fast genau an einem Vielfachen einer bestimmten Periode eintritt. In Fall 74 (75) ist die Geburt einmal am 263. (= 10 × 26) Tage eingetreten, bei einer folgenden Schwangerschaft dagegen am 286. (= 11 × 26) Tage; desgleichen Fall 110 einmal am 283. (= 10 × 28) Tage, einmal am 255. (= 9 × 28) Tage; desgleichen Fall 156 einmal am 275. (= 10 × 27,5) Tage, ein anderes Mal am 303. (= 11 × 27,5) Tage; desgleichen Fall 331 (332) einmal am 254. (= 10 × 25) Tage, ein anderes Mal am 304. (= 12 × 25) Tage; desgleichen Fall 411 einmal am 260. (= 10 × 26) Tage, ein anderes Mal am 284. (= 11 × 26) Tage.

In anderen Fällen besteht eine grosse Unregelmässigkeit im Eintritt der Geburt bei derselben Frau, deren Ursache aus den nackten Daten der Geburtsjournale nicht hervorgeht. Liegt hier nun ein Fehler in der Berechnung des Geburtstermines vor, der schon begangen sein kann durch die Benutzung eines anamnestisch nicht genügend aufgeklärten Materials, oder entspricht das gefundene Resultat den wirklichen Verhältnissen? Hat mit anderen Worten nur die Hälfte der Frauen eine Tragzeit von 40 Wochen vom Beginn der letzten Menstruation an gerechnet, die andere Hälfte dagegen eine entweder längere oder kürzere Tragzeit? Oder tritt bei dieser letzteren Hälfte der Frauen die Konzeption zu einer anderen Zeit ein? Für den Zeitpunkt der Konzeption hat, wie schon oben erwähnt, Loewenhardt das Gesetz aufgestellt, dass es kurz vor die zuerst ansbleibende Regel falle, während die alte Ansicht dieses Ereignis an die letzte Menstruation gebunden glaubt. Ich will im folgenden mehrere Fälle

zusammenstellen, in denen genaue Angaben über die letzte Menstruation vorliegen, die also mit ziemlicher Gewissheit verbürgen, dass Schwangerschaftsblutungen ausgeschaltet werden. Des weiteren darf man wohl, wenn auch mit einer gewissen Reserve, die Zeit der zuerst gefühlten Kindsbewegungen für die Beurteilung des wahrscheinlichen Konzeptionstermines heranziehen. Stelle ich auf diese Weise besonders geeignete Fälle meiner Tabelle zusammen, so ergibt sich für die Beurteilung der Sigismund-Loewenhardt'schen Theorie folgendes: Eine Bestätigung des Gesetzes ergeben folgende Fälle 16, 26, 106, 119, 126, 142, 145, 147, 216, 242, 247, 286, 346, 371, 390; sie zeigen in ziemlich übereinstimmender Weise bei der Berechnung der Schwangerschaftsdauer von der letzten, sicher normalen Regel eine mehr oder weniger zu lange Schwangerschaftsdauer, die vielleicht schon ihre Erklärung in der nach dem Loewenhardt'schen Gesetze später stattgefundenen Konzeption findet; in manchen Fällen deutet weiter die Zeit der zuerst gefühlten Kindsbewegungen — die in diesen Fällen ungewöhnlich spät gefühlt wurden — auf einen späteren Konzeptionstermin als den zur Zeit der blutig verlaufenen letzten Regel hin.

Ähnliche Beobachtungen scheint *B. S. Schultze* gemacht zu haben, denn er schreibt in einem Artikel über »Schwangerschaftsdauer, letzte Regel und Empfängniszeit« folgendes: »Ich erkenne in den Kindern, deren Geburt erheblich über 280 Tage nach der letzten Regel stattfand diejenigen wieder, die sechs Wochen nach der letzten Regel erst vierzehntägige, zehn Wochen nach der letzten Regel erst sechswöchige Bildung zeigten, die dem Ei enstammen, das kurz vor Fälligkeit der zuerst ausgebliebenen Regel den Eierstock verliess. Ihnen sind von der nach der letzten Regel berechneten Schwangerschaftsdauer 26 Tage abzuziehen.«

Als beweisend für die Tatsache, dass das Loewenhart'sche Gesetz nicht in allen Fällen zutrifft, möchte ich folgende Fälle anführen, die übereinstimmend folgende Charakteristika aufweisen: Eine normale letzte Menstruation und eine kurze bezw. normale Schwangerschaftsdauer; es entsprechen hier die Fälle: 45, 141, 144, 149, 150, 151, 152, 162, 167, 169, 175, 179, 184, 185, 186, 199, 233, 234, 241, 257, 263, 284, 287, 288, 298, 438. Nach dem Loewenhardt'schen Gesetz müssten in allen diesen Fällen nochmals 26 Tage von der gefundenen Schwangerschaftsdauer in Abzug gebracht werden, was zu Graviditätsdauerzeiten von wenig mehr als 240 Tagen, bisweilen noch weniger führen würde. Ich habe, um es nochmals zu erwähnen, nur solche Fälle hierbei berücksichtigt, in denen ich bestimmte Angaben über die Stärke der letzten

Menstruation gefunden habe; leider fehlten diese genauen Angaben in vielen Fällen, sodass nur eine geringe Zahl aus den 460 Fällen meiner Tabelle für die Beurteilung nach dieser Richtung hin herangezogen werden konnte.

Ich glaube aber auch diese anderen Fälle verwerten zu können, indem ich die aus ihnen gefundenen Werte mit dem Ergebnis der von *Leopold* veröffentlichten Arbeiten über die Ovulation und Menstruation vergleiche. Als das Wichtigste ist die Beobachtung Leopolds anzusehen, dass in 62,1 Prozent seiner Fälle die Ovulation zeitlich mit der Menstruation zusammenfällt. Ist nun die Vorbedingung für den Eintritt der Konzeption, die Anwesenheit von befruchtungsfähigem Sperma in den Genitalien erfüllt — was bei Verehelichten in den meisten Fällen und selbst bei nur einmaligem im Menstruationsintervall vollzogenen Coitus wegen der langen Lebensfähigkeit der Spermatozoen der Fall sein dürfte — so steht einer *Befruchtung* des am Tage der Menstruation aus dem Graaf'schen Follikel ausgestossenen Eies nichts im Wege; sie dürfte in diesen Fällen sehr bald nach dem Austritt des Ovulums aus dem Graaf'schen Follikel erfolgen. Es bleibt nur die Frage offen, ob und wann es zur *Ansiedelung* dieses Eies in der Uterusschleimhaut kommt. Nehmen wir einmal die Befruchtung und Ansiedeluug des Eies im Anschluss an die letzte Menstruation als tatsächlich bestehend an, so müsste zur Erfüllung des von Leopold gefundenen Durchschnitts von 62,1 Prozent eine entsprechende Anzahl Frauen kurz um die Zeit des Termines niederkommen, welcher der mittleren Schwangerschaftsdauer entspricht, also um den 279.—280. Tag nach Beginn der letzten Regel oder mit anderen Worten um das Ende der 40. Woche. Und wie aus obiger Zusammenstellung hervorgeht, kommen in der Tat übereinstimmend bei Hecker, Hasler und mir über 50 Prozent der Frauen um die 40. und 41. Woche nieder. Loewenhardt hat etwas weniger gefunden, doch erstrecken sich seine Beobachtungen nur auf 22 Fälle. Es findet sich also eine auffallende Übereinstimmung einmal der verschiedenen statistischen Aufstellungen miteinander und weiter zwischen diesen Ergebnissen und den von Leopold gemachten Beobachtungen. *Auf Grund dieser Tatsache scheint also das Loewenhardt'sche Gesetz in seiner eigentlichen Fassung keine allgemeine Gültigkeit zu haben; für mehr als die Hälfte der Fälle sogar scheint es nicht zuzutreffen, vielmehr hierfür die alte Konzeptionstheorie ihre Gültigkeit zu behalten.*

Die Wichtigkeit dieser Frage macht es selbstverständlich, dass hierüber die Akten noch nicht geschlossen werden können, und es

ist auch bis in die jünste Zei lebhaft über diese Theorien diskutiert worden. Ich erwähnte schon oben eine Arbeit Schultzes, der sich *gegen die Verallgemeinerung der Sigismund-Loewenhardt'schen Lehre* ausspricht. In der jüngsten Zeit veröffentlichte *Bab* die Beschreibung von drei jungen Abortiveiern mit einer genauen Angabe über Menstruation, Cohabitation, Schwangerschaftsblutungen, Eintritt des Abortus und über die anatomischen Verhältnisse der Frucht. Er kommt auf Grund einer Beobachung zu dem Resultat, dass das Sigismund-Loewenhardt'sche Gesetz *wahrscheinlich allgemeine Gültigkeit* habe. In dem Bericht im Zentralblatt für Gynäkologie (Nr. 48, 1908) über die an die Demonstrationen sich anschliessende Diskussion unterstüzt *P. Strassmann* diese Annahme, indem er anführt, dass mit dem Auftreten einer Menstruation eine Befruchtungsmöglichkeit definitiv vorbei sei. »Alle im Körper befindlichen Spermien werden eliminiert. Gleichzeitig ist ein reifes Ei intra- und extrafollikulär zugrunde gegangen. Eine Konzeption kann erst in der nächsten Prämenstrualzeit zustande kommen.» Es ist sicher noch nicht einwandfrei bewiesen, wenn auch möglich, dass die im weiblichen Körper befindlichen Spermien durch die Menstruationsblutung vernichtet werden; wahrscheinlicher bleibt doch die Annahme, dass im Augenblicke des Eiaustrittes aus dem Follikel befruchtungsfähiges Sperma vorhanden ist, dass die Imprägnation erfolgt und im nächsten Augenblicke die vorbereitete Menstruation eintritt, ohne durch diese Vorgänge beeinflusst zu werden. *Bumm* hat schon früher für die Loewenhardt'sche Theorie ins Feld geführt, dass noch kein Abortus vor dem erstmaligen Ausbleiben der Regel beobachtet sei und dass auch subjektive Schwangerschaftssymptone erst um diese Zeit aufzutreten pflegten. Gegen ersteres kann man entgegnen, dass eine Abortblutung ca. 4 Wochen nach der letzten Regel, selbst wenn sie etwas stärker ausfällt, von den Frauen als nichts anderes als eine Menstruationsblutung gedeutet wird und dass das kleine Ei wohl fast immer der Beobachtung entgehen wird. Gegen letzteres möchte ich einwenden, dass der Eintritt subjektiver Schwangerschaftssymptome zeitlich wie qualitativ individuell sehr verschieden ist; in manchen Fällen haben die Frauen gar keine subjektiven Schwangerschaftssymptome, in anderen Fällen zeigen sich diese erst bei schon weiter vorgeschrittener Gravidität; zugeben muss ich allerdings, dass bei Aufnahme der Anamnese trotz sorgfältiger Forschung mir nie eine Angabe darüber gemacht ist, dass die subjektiven Erscheinungen vor dem erstmaligen Ausbleiben der Regel aufgetreten sind. Es ist aber möglich, dass hier in solchen Fällen die Suggestion eine grosse Rolle spielt.

Um noch einmal auf die Diskussion über die Bab'schen Demonstrationen zurückzukommen, so wandte sich *Gottschalk gegen* die Verallgemeinerung des Loewenhardt'schen Gesetzes; für ihn ist ausser Zweifel, dass die neue wie die alte Theorie nebeneinander ihre Gültigkeit haben; er weist auf die Tatsache hin, dass genügend Fälle von Extrauteringraviditäten beobachtet sind, in denen die Menstruation nie ausgeblieben ist, die also der alten Theorie entsprechen; desweiteren weist er auf zwei frühere Veröffentlichungen hin, in denen er zwei junge Eier beschrieben hat, die ebenfalls ohne Zweifel zur Zeit der blutig verlaufenen Regel befruchtet wurden. Auch ich habe die Operationsjournale der hiesigen gynäkologischen Abteilung auf den Befund bei Extrauteringraviditäten durchgesehen und in wenigen Jahrgängen mehrere Fälle gefunden, in denen die Menstruation nie ausgeblieben war; desweiteren fanden sich zahlreiche Fälle, in denen Fruchtbefund verglichen mit Anamnese und Blutungskurve eine Bestätigung der alten Theorie bedeuten.

Zum Schlusse möchte ich noch eines Forschers Erwähnung tun, der in den letzten Jahren über die Bestimmung der Schwangerschaftsdauer und den wahrscheinlichen Tag der Geburt umfangreiche Arbeiten veröffentlicht hat, nämlich *Schatz,* der zunächst genaue Beobachtungen über die Menstruationsperiodicitäten anstellte und dabei fand, dass in den meisten Fällen der Menstruationszyklus 27,3 Tage, in einer weiteren grösseren Anzahl Fällen 21 Tage beträgt, während er in anderen selteneren Fällen einen anderen Wert hat. Während nun einige Autoren annehmen, dass die Geburt an einem Tage eintrete, der einem vielfachen der Menstruationsperiodizität entspricht, findet Schatz, dass während der Schwangerschaft eine neue Periodizität einsetzt, nämlich eine Periodizität der regelmässigen Schwangerschaftswehen, die zeitlich mit regelmässigen Blutdruckschwankungen zusammenfällt und zwar dem Blutdrucksminimum entspricht. Schatz gibt nun an, dass die Geburt eintrete an einem Tage, an dem Menstruations- und Schwangerschaftsperiodizitäten zusammentreffen. Zum Beweis dieser Erscheinung fügt Schatz eine grosse Anzahl Kurven seinen Ausführungen bei. Es fragt sich nur, ob diese Bestimmungen praktischen Wert haben, da sie doch wohl nur in einem beschränkten Masse von Fällen zur Anwendung kommen können; einmal werden die frühen Schwangerschaftswehen nur einem verschwindend kleinen Teile der Frauen als solche zur Empfindung kommen und andererseits werden sich die erforderlichen, wiederholten Blutdrucksbestimmungen in der Schwangerschaft selbst in der Klinik nur in

sehr beschränktem Masse durchführen lassen. Jedenfalls wird es aber von wissenschaftlichem Interesse sein, die Schatz'schen Beobachtungen an geeigneten Fällen zu verfolgen und zu prüfen.

Es ist mir eine angenehme Pficht, meinem hochverehrten Lehrer Herrn Geheimrat Dr. Pfannenstiel für die Überlassung des Themas, sowie Herrn Oberarzt Privatdozent Dr. Hoehne für seine liebenswürdige Anleitung und Unterstützung bei der Anfertigung der Arbeit meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Lebenslauf.

Geboren wurde ich, Johannes Stinnesbeck, katholischen Bekenntnisses, am 8. Februar 1885 zu Winkhausen, im Kreise Mülheim-Ruhr, als Sohn des Gutsbesitzers Joh. Stinnesbeck und seiner Ehefrau Maria Anna geb. Sandgathe. Ich besuchte zunächst fast 4 Jahre lang die Volksschule, dann nach privater Vorbereitung die Rektoratsschule zu Borbeck, die Sekunda des Gymnasiums in Mülheim-Ruhr, die Prima des Gymnasiums in Münstereifel, das ich Ostern 1903 mit dem Zeugnis der Reife verliess, um mich dem Studium der Medizin zu widmen in Bonn, Kiel, München, Berlin und wieder Kiel. Meine Vorprüfung bestand ich November 1905 in Kiel, mein Staatsexamen Juni 1908, ebenfalls in Kiel. Meiner Militärpflicht habe ich noch nicht genügt.